

Peningkatan Kemampuan Penjumlahan Melalui Permainan *Stick* Angka Pada Anak Usia Dini

Ginaya Hasanah¹, Nahrowi Adjie², Risti Justicia³
Universitas Pendidikan Indonesia
Kampus Purawakarta
email : 11ginayahasanah@upi.edu

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan penjumlahan pada anak usia dini. Karena minimnya penggunaan permainan dalam kegiatan pembelajaran sehingga mempengaruhi kegiatan pembelajaran pengenalan konsep bilangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan penjumlahan sebelum diterapkan permainan stick angka pada AUD, untuk mengetahui proses penerapan permainan stick angka untuk meningkatkan penjumlahan pada AUD, dan untuk mengetahui peningkatan kemampuan penjumlahan setelah diterapkan permainan stick angka. Penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) melalui 3 siklus dengan model Kemmis dan MC Taggart terdiri dari empat tahapan penelitian yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Partisipan pada penelitian ini berjumlah 14 anak yang dilaksanakan di RA X kabupaten Karawang pada usia 5-6 tahun. Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan kuantitatif dan kualitatif sederhana. Hasil dari penelitian tindakan kelas pada siswa kelas B di RA X kabupaten Karawang dapat disimpulkan bahwa meningkatnya kemampuan penjumlahan anak usia dini melalui permainan stick angka terlihat dari penelitian pada pra siklus (43,42%), siklus I (51,42%), siklus II (70,5%), dan siklus III (98,5%). Terdapat peningkatan kemampuan penjumlahan anak melalui permainan stick angka meningkat pada setiap pertemuan dan dilihat dari siklus. Guru disarankan untuk lebih mengembangkan permainan stick angka agar lebih bervariasi dan menyenangkan bagi anak.

Kata Kunci: kemampuan penjumlahan, permainan stick angka, anak usia dini

Pendahuluan

Secara psikologis kemampuan dan perkembangan anak usia dini berbeda-beda, baik itu dari kecerdasan, kemandirian, kreativitas, fisik-motorik, bahasa, nilai agama dan sosial-emosional. Berdasarkan permendikbud 137 tahun 2014 terdapat 6 aspek perkembangan dan pertumbuhan yang dicapai anak salah satu kemampuan yang harus dikembangkan yaitu kemampuan kognitif pada anak.

Mengacu pada Permendikbud 146 Tahun 2014 mengenai aspek perkembangan kognitif pada salah satu indikator pencapaian perkembangan anak usia 4-6 tahun anak dapat mengenal dan menyampaikan jumlah benda-benda yang dikenalnya secara konkret. Selain itu, pada usia 4-6 tahun adalah dimana masa yang sangat strategis bagi anak untuk dikenalkan dengan konsep bilangan. Kemampuan mengenal operasi bilangan sangat diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan anak mengenai tentang angka, bilangan, penjumlahan dan pengurangan.

Akan tetapi, pada kenyataannya di lapangan pemahaman konsep dasar bilangan pada anak usia dini masih rendah. Hasil dari observasi yang peneliti lakukan di lapangan masih banyak anak yang belum mengetahui dan menyebutkan jumlah benda yang dikenalnya secara konkret serta masih banyak anak yang kesulitan dalam kegiatan penjumlahan. Selain itu, minimnya guru dalam pelaksanaan pembelajaran melalui permainan sehingga membuat pembelajaran kurang menarik. Minimnya penggunaan permainan dalam pembelajaran di taman kanak-kanak juga dapat mempengaruhi kegiatan pembelajaran pengenalan konsep bilangan. Karena dalam mengajarkan konsep bilangan pada anak usia dini dimulai dari benda konkret terlebih dahulu dan harus menyenangkan. Oleh sebab itu, diperlukan solusi untuk mengatasi permasalahan di atas melalui permainan *stick* angka. Rumusan masalah yang

diajukan adalah: Bagaimanakah kemampuan penjumlahan sebelum diterapkan permainan *stick* angka pada AUD ?; Bagaimanakah proses penerapan permainan *stick* angka untuk meningkatkan penjumlahan pada AUD ?; dan Bagaimana peningkatan kemampuan penjumlahan setelah diterapkan permainan *stick* angka pada AUD ?.

Kajian Teori

Permainan *Stick* Angka

Dalam kamus Inggris-Indonesia, *stick* diartikan sebagai kata benda yang berarti tongkat, batang atau potongan. Sedangkan angka merupakan hitungan dengan simbol pokok yaitu 0,1,2,3,4,5,6,7,8, dan 9. Menurut Putri (2014, hlm. 3) media *stick* angka merupakan salah satu usaha untuk mengembangkan kemampuan pemahaman terhadap angka pada anak usia dini.

Dari pengertian *stick* di atas dapat dikemukakan bahwa, permainan *stick* angka ini tidak jauh berbeda dengan permainan *stick* angka pada umumnya dan pada penelitian sebelumnya hanya saja pada penelitian ini permainan *stick* angka terdapat inovasi sebuah kartu soal penjumlahan sederhana. Permainan *stick angka* merupakan permainan yang terdiri dari *stick* yang terbuat dari kayu berbentuk persegi panjang dan terdapat inovasi dengan kartu yang bertuliskan soal penjumlahan sederhana.

Tahapan dan Prinsip Kemampuan Berhitung Permulaan

Berdasarkan Depdiknas (2007, hlm. 6) tahapan yang dapat dilakukan untuk membantu mempercepat penguasaan berhitung melalui jalur matematika, yaitu : pertama, tahap penguasaan konsep, dimulai dengan mengenalkan konsep atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda-benda yang konkret, Kedua, tahap transisi, merupakan tahap peralihan dari pemahaman secara konkret dengan menggunakan benda-benda nyata menuju ke arah pemahaman abstrak. Ketiga, tahap pengenalan lambang merupakan visualisasi dari berbagai konsep yaitu dimana setelah anak memahami sesuatu secara abstrak, maka anak dapat dikenalkan pada tingkat penguasaan konsep bilangan dengan cara meminta anak melakukan proses penjumlahan dan pengurangan melalui penyelesaian soal.

Adapun menurut Susanto (2011, hlm. 102) prinsip-prinsip untuk mengembangkan berhitung permulaan pada anak usia dini dikenalkan melalui permainan berhitung, ada beberapa prinsip mendasar yang perlu dipahami dalam menerapkan permainan berhitung, yaitu : “1) Dimulai dari menghitung benda; 2) Berhitung dari yang lebih mudah ke yang lebih sulit; 3) Anak berpartisipasi aktif dan adanya stimulus untuk menyelesaikan masalah sendiri; 4) Suasana yang menyenangkan; 5) Bahasa yang sederhana dan menggunakan contoh-contoh; 6) Anak dikelompokkan sesuai dengan tahapan berhitungnya; 7) Evaluasi dari mulai awal sampai akhir kegiatan”. Berdasarkan pendapat mengenai prinsip berhitung permulaan bagi anak, dapat dikemukakan bahwa pelajaran berhitung bagi anak bukanlah hal yang harus ditakutkan, melainkan pelajaran yang disenangi dari hati nuraninya sehingga anak dapat merasa bahwa dirinya membutuhkan karena menyenangkan dan cara mengajarkannya pun harus tepat.

Penjumlahan Menggunakan *Stick* Angka

Permainan menggunakan *stick* angka ini, yaitu *stick* didesain dengan *stick* berwarna warni yang dilengkapi dengan inovasi kartu soal penjumlahan sederhana yang dimana anak akan belajar penjumlahan. Tetapi, dengan media *stick* angka ini tidak akan membuat anak bingung dan merasa tertekan justru akan memudahkan anak dalam belajar penjumlahan. Permainan menggunakan media *stick* angka ini digunakan untuk belajar penjumlahan karena sesuai dengan tahapan berpikir logis dan simbolik anak berdasarkan Permendikbud 137 tahun 2014 pada usia 5-6 tahun. Permainan *stick* angka terdapat *stick* sebagai benda konkret yang dapat digunakan anak untuk membantunya menjawab penjumlahan sederhana pada kartu soal. Inovasi pada permainan *stick* angka berupa Kartu soal yang terdapat penjumlahan yang ditulis dengan lambang angka, maka dari itu anak akan belajar penjumlahan menghitung secara lambang angka dan juga dibantu dengan *stick* yang tersedia pada permainan tersebut.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Penelitian ini

dilaksanakan pada siswa RA X Karawang dan penelitian ini dilakukan 3 siklus. Subjek penelitian ini adalah kelompok B RA X Karawang berjumlah 14 anak, terdiri dari 5 anak laki-laki dan 9 anak perempuan usia 5-6 tahun. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi.

Penelitian Tindakan Kelas pada penelitian ini menggunakan desain penelitian model Kemmis Taggart. Pada model Kemmis dan Taggart di dalam satu siklus terdiri dari empat komponen, yaitu : 1) Perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi, 4) refleksi (Djajadi, 2019, hlm. 11). Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kualitatif dan kuantitatif dengan persentase rumus yang dikembangkan oleh (Suryono, 2014, hlm. 16) yaitu :

$$P = \frac{f \times 100}{N}$$

Keterangan :

P : Hasil Persentase

F : Jumlah siswa yang tuntas

N : Jumlah frekuensi/banyak individu

100% : Bilangan tetap

Menurut Izza (2020, hlm. 954) peningkatan anak dapat ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

75%-100% : Berkembang Sangat Baik (BSB)

50%-75% : Berkembang Sesuai Harapan (BSH)

25%-50% : Mulai Berkembang (MB)

0%-25% : Belum Berkembang (BB)

Temuan dan Pembahasan

Kemampuan Penjumlahan AUD Sebelum diterapkan Permainan Stick Angka

Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian tindakan Kelas (PTK), peneliti melakukan pengamatan terhadap kemampuan penjumlahan anak menggunakan lembar kerja pada tanggal 10 Juni 2022. Dapat dilihat bahwa hasil dari observasi awal kemampuan penjumlahan diperoleh data :

Tabel 1. Persentase Hasil Observasi Pra Siklus Peningkatan Kemampuan Penjumlahan Anak Kelompok B

NO	Hasil yang dicapai	Skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Observasi	173	392	49,42	MB

Sumber: RA X Karawang

Hasil pengamatan kemampuan penjumlahan pada anak kelompok B saat observasi pra siklus, dapat dideskripsikan bahwa kemampuan penjumlahan yang dicapai anak kelompok B pada kondisi awal dengan skor rata-rata 173 (49,42) dengan kategori Mulai Berkembang (MB). Peneliti dan guru menyimpulkan bahwa pengenalan penjumlahan pada anak usia dini terlalu abstrak sehingga membuat anak kesulitan untuk memahaminya. Pengenalan penjumlahan pada AUD diperlukan benda konkret, hal tersebut sesuai dengan Fariyah (2017, hlm. 6) bahwa pengenalan berhitung salah satunya penjumlahan pada AUD diberikan secara bertahap, dimulai dengan menghitung benda-benda konkret yang berada dilingkungan sekitar anak. Maka dari itu diperlukannya tindakan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan anak.

Siklus I

Penelitian Tindakan Kelas siklus I dilaksanakan 2 pertemuan, pertemuan I pada hari senin 13 Juni 2022 dan pertemuan II pada hari selasa 14 Juni 2022 pukul 07.30-10.00. pada siklus I telah menerapkan permainan *stick* angka. Permainan *stick* angka pertemuan pertama terdiri dari permainan I dengan pola $a + b = c$ hasil <10 , permainan II dengan pola $a + \dots = c$ hasil <10 dan permainan III dengan pola $\dots + b = c$ hasil <10 . Dilanjutkan dengan pertemuan II dengan permainan I pola $a + b = c$ dengan hasil >10 , permainan II pola $a + \dots = c$ dan $\dots + b = c$ dengan hasil >10 , permainan III

menjumlahkan dengan menggunakan lambang bilangan.

Tabel 2. Persentase Hasil Observasi Siklus I Peningkatan Kemampuan Penjumlahan AUD kelompok B

NO	Hasil yang dicapai	Skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Observasi	180	392	51,42	MB

Sumber: sekolah RA X Karawang

Hasil pengamatan kemampuan penjumlahan AUD kelompok B, dapat dideskripsikan kemampuan penjumlahan pada siklus I dengan rata-rata skor 180 (51,42) dengan kategori Mulai Berkembang (MB). Terdapat kendala : 1) penjelasan guru kurang jelas; 2) pada permainan I, II, dan III anak kurang kondusif, 3) pilihan kartu soal penjumlahan kurang bervariasi. Kendala yang terdapat pada siklus I mempengaruhi keberhasilan peningkatan kemampuan penjumlahan pada AUD karena menurut Arianti (2017, hlm. 44) guru merupakan *manager* di kelas, tidak boleh dipandang sebelah mata karena seorang manager harus bisa mengatur ruang kelasnya menjadi kelas yang kondusif.

Siklus II

Tindakan siklus 2 dilaksanakan 2 pertemuan, pertemuan I pada hari kamis, 16 Juni 2022 dan pertemuan II hari jum'at, 17 Juni 2022. Siklus II untuk memperbaiki kendala-kendala pada siklus I. Adapun hasilnya dapat dilihat :

Tabel 3. Persentase Hasil Observasi Siklus II Peningkatan Kemampuan Penjumlahan AUD kelompok B

NO	Hasil yang dicapai	Skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Observasi	247	392	70,5	BSH

Sumber: sekolah RA X Karawang

Hasil tindakan siklus II mengalami peningkatan dengan hasil skor rata-rata 247 (70,5%) dengan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Namun masih terdapat kendala : 1) ukuran kartu soal penjumlahan terlalu kecil; 2) tidak mendapatkan reward di permainan III; 3) kartu soal penjumlahan hanya diberikan 1 kali. Berdasarkan kendala pada siklus II, reward pada anak merupakan salah satu bentuk motivasi belajar, menurut pendapat Arianti (2017, hlm. 53-54) dalam melakukan kegiatan pembelajaran hal yang harus diperhatikan adalah motivasi belajar.

Siklus III

Tindakan siklus III dilaksanakan 2 pertemuan, pertemuan I dilaksanakan pada hari senin, 20 Juni 2022 dan pertemuan II pada hari selasa, 21 Juni 2022. Siklus III ini untuk memperbaiki kendala-kendala yang terjadi pada siklus II. Adapun hasilnya :

Tabel 4. Persentase Hasil Observasi Siklus III Peningkatan Kemampuan Penjumlahan AUD kelompok B

NO	Hasil yang dicapai	Skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Observasi	345	392	98,5	BSB

Sumber: sekolah RA X Karawang

Hasil pengamatan dapat dideskripsikan bahwa peningkatan kemampuan penjumlahan yang dicapai pada siklus III dengan skor rata-rata 345 (98,5%) dengan kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSB) terlihat mengalami peningkatan yang signifikan. Hal tersebut karena anak terlibat langsung pada permainan dan permainan *stick* angka mengenalkan penjumlahan secara bertahap. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Piaget (dalam Susanto, 2011, hlm. 100-101) AUD berapa pada tahap pra operasional konkret, maka pengenalan berhitungnya memiliki tahapan : 1) tahap konsep; 2) tahap transmisi; 3) tahap lambang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan :

1. Kemampuan penjumlahan pada AUD kelompok B sebelum diterapkan permainan *stick* angka menunjukkan kemampuan penjumlahan anak masih dalam kategori Mulai Berkembang (MB).
2. Proses penerapan permainan *stick* angka dalam meningkatkan kemampuan penjumlahan diawali dengan penjelasan cara bermain permainan *stick* angka terlebih dahulu. Anak akan melakukan kegiatan permainan *stick* angka, permainan *stick* angka I dengan pola $a + b = \text{hasil} < 10$ dan > 10 , permainan II dengan pola $a + \dots = c$, $\dots + b = c$ hasil < 10 dan > 10 , serta permainan III menjumlahkan menggunakan lambang bilangan. peningkatan penjumlahan melalui permainan *stick* angka ini memberikan daya tarik tersendiri bagi anak kelompok B di RA X Karawang. Anak-anak menjadi antusias mengikuti kegiatan yang diberikan guru. Permainan *stick* angka ini membuat anak antusias dan semangat untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan.
3. Kondisi kemampuan penjumlahan anak kelompok B setelah diterapkan permainan *stick* angka menunjukkan peningkatan yang baik bagi anak. Terlihat dari hasil observasi adanya peningkatan pada setiap siklusnya. Anak mampu menjumlahkan dari pola termudah $a + b = c$, $a + \dots = c$, $\dots + b = c$ sampai dengan penjumlahan menggunakan lambang bilangan.

Referensi

- Arianti. (2017). Urgensi Lingkungan Belajar yang Kondusif Dalam Mendorong
- Djajadi, M. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Makasar: Arti Bumi Intaran (Anggota IKAPI).
- Depdiknas, 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Farihah, H. (2017). Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain *Stick* Angka. *Jurnal Teladan*, 2, 2-20. Melalui Media Permainan *Stick* Angka. *Jurnal Penelitian Guru FKIP Universitas Subang*, 2, 520-525.
- Izza, H. (2020). Meningkatkan Perkembangan Sosial Anak Usia Dini melalui Metode Proyek. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 951-961.
- Putri, I. L. (2014). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Strategi Bermain *Stick* Angka di PAUD. *Belia Jurnal : Jurnal Ilmiah PG-PAUD IKIP Veteran Semarang*, 2, 3, 68-79.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini : Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Ciputat: Kencana Prenamedia Group.
- Suryono, H. (2014). *Metode Analisis Statistik*. Jakarta: Ombak.